

# LA ESTIMACIÓN DE LOS AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD: UNA INICIATIVA UNIVERSAL\*

Jean Marie Robine, Isabelle Romieu, Emmanuelle Cambois  
Red sobre la Esperanza de Vida en Salud (REVES),  
Equipo INSERM Demografía y Salud,  
Centre Val d'Aurelle, Parc Euromédecine,  
Montpellier, Francia

## RESUMEN

Se describen los principales resultados aportados por el cálculo de las esperanzas de vida en salud a escala mundial: diferencias entre los sexos; comparaciones geográficas nacionales; diferencias socioeconómicas; causas de discapacidad y minusvalía; evolución en el tiempo, y *naturaleza de los años vividos con discapacidad*. Se ilustra la utilidad de las esperanzas de vida en salud para *i)* apreciar la calidad de los años vividos, *ii)* monitorear las desigualdades frente a la salud, *iii)* asignar recursos entre diferentes programas y *iv)* evaluar las políticas de salud. Muestra, asimismo, la gran diversidad de los indicadores potenciales de la calidad de los años vividos. Habrá que continuar los intentos por armonizar estos indicadores y hacerlos comparables.

(ESPERANZA DE VIDA)  
(IMPEDIDOS MENTALES)

(SALUD)

(IMPEDIDOS FÍSICOS)  
(CALIDAD DE VIDA)

---

\* La versión original en francés de este documento *L'estimation des années vécues en incapacité: une initiative universelle* fue publicada en International Statistical Institute (eds.), 50th session of the International Statistical Institute; agosto de 1995, Beijing.

## THE ESTIMATION OF YEARS LIVED IN DISABILITY: A GLOBAL INICIATIVE

### SUMMARY

This paper sets out the main information brought by the calculations of health expectancies at a global level: sex differences, national geographical comparisons, socio-economic differences; causes of disability and handicap; time trends; and **nature of the years lived with disabilities**. The study illustrates the policy relevance of health expentancies to (i) appraise the quality of the years lived, (ii) supervise health inequalities, (iii) allocate resources to different programmes, or (iv) assess health policies. It also illustrates the large diversity of potencial indicators of the quality of years lived. Choices will have to be made to harmonize these indicators and make them comparable.

(LIFE EXPECTANCY)  
(MENTALLY DISABLED)

(HEALTH)

(PHYSICALLY DISABLED)  
(QUALITY OF LIFE)

## INTRODUCCIÓN

En muchos países, ya sea desarrollados o en desarrollo, la esperanza de vida ha aumentado considerablemente durante las últimas dos décadas como resultado de la caída de la mortalidad. Sin embargo, este cambio aparentemente favorable plantea nuevas interrogantes respecto a la calidad de los años de vida que se han conquistado, en particular en las edades más avanzadas. En efecto, cabe preguntarse si los individuos que escapan ahora a la muerte no acumulan discapacidades, secuelas de accidentes o consecuencias de enfermedades crónicas. Para tratar de contestar esta pregunta se ha elaborado el concepto de esperanza de vida en salud, y, en particular, el de esperanza de vida sin discapacidad (es decir, esperanza de vida activa).

Durante mucho tiempo, el aumento de la esperanza de vida fue un testimonio inequívoco del mejoramiento del estado de salud de las poblaciones. Hoy eso no basta, pues las enfermedades crónicas han reemplazado –o vienen reemplazando– paulatinamente a las enfermedades infecciosas, y el riesgo de enfermar se halla en parte disociado del riesgo de morir (Riley, 1990). Así, dada una tasa igual de recuperación, si el riesgo de morir disminuye más que el riesgo de enfermar, la mortalidad aumenta. En otras palabras, la prevalencia de las enfermedades crónicas en la población puede aumentar como resultado de una mayor duración de la supervivencia si la disminución de la letalidad no va compensada con una disminución equivalente de la incidencia.

A falta de datos pertinentes sobre la evolución de la morbilidad, las relaciones que pueden existir entre la evolución de estos riesgos han sido objeto de un debate que se ha centrado gradualmente en torno a tres teorías. La primera prevé un mejoramiento del estado de salud (Fries, 1980, 1989), la segunda una degradación (Gruenberg, 1977; Kramer, 1980; Olshansky *et al.*, 1991), y la tercera una especie de *status quo* (Manton, 1982).

La teoría de la “compresión de la morbilidad” estipula que *a*) si el período mórbido se define como aquel que transcurre entre la aparición de la discapacidad crónica y la muerte, *b*) si el momento en que aparece

dicho acontecimiento mórbido puede aplazarse, y c) si la esperanza de vida en la edad adulta es relativamente constante, entonces d) la morbilidad se comprimirá en un período de tiempo más breve (Fries, 1989).

Según Gruenberg y Kramer, la disminución de la mortalidad obedece a la disminución de las tasas de letalidad de las enfermedades crónicas y no a una reducción de su incidencia o a la desaceleración de su ritmo de progresión. Al aplazarse el momento del deceso surgen los estados más graves de las enfermedades crónicas. Esta es la teoría de la "expansión de la morbilidad".

Para Manton (1982), quien introdujo el concepto de "equilibrio dinámico", el incremento de la esperanza de vida se explicaría en parte por una desaceleración del ritmo de progresión de las enfermedades crónicas. Por ende, la prevalencia aumenta con la caída de la mortalidad, pero los estados prevalentes son, en promedio, menos severos.

Estas tres teorías recurren a conceptos complementarios, como el de la severidad de los estados prevalentes o el de la discapacidad. En efecto, entre la muerte y la ausencia de todo malestar, las enfermedades crónicas tienen numerosas y diversas consecuencias, que figuran en una clasificación internacional desde 1980 (OMS, ICIDH, 1980). Esta clasificación sitúa la discapacidad en el centro de tales consecuencias. La discapacidad es, al mismo tiempo, un indicador de la gravedad de los estados mórbidos y un indicador de la calidad de los años vividos. Su introducción permitió enriquecer considerablemente los modelos de salud (OMS, 1984); por consiguiente, a los riesgos de enfermedad se suman los riesgos de discapacidad. Al distinguir los niveles de gravedad se pueden medir los riesgos de menoscabo o mejoramiento del estado funcional de un individuo.

Ante todo, el hecho de utilizar el concepto de discapacidad permite definir con rigor los diferentes escenarios del estado de salud de una población, correspondientes a las tres teorías ya reseñadas. Entonces, el desglose de la esperanza de vida en años vividos con o sin discapacidad entrega los instrumentos necesarios para observar en forma empírica cuál de estos escenarios se verifica. Así, la teoría de la "expansión de la morbilidad" corresponde al escenario en que la proporción de años vividos con discapacidad aumenta dentro de la esperanza de vida. La teoría de la "compresión de la morbilidad" se traduce en un escenario en que la proporción de los años vividos con discapacidad disminuye dentro de la esperanza de vida. Se observa, entonces, que la teoría de la "compresión de la morbilidad" no está ligada inevitablemente a la "rectangularización" de la curva de supervivencia, sencillamente porque puede ocurrir que las tasas de supervivencia sin discapacidad aumenten relativamente más que las tasas de supervivencia estándar. Por último, tomando en cuenta el nivel

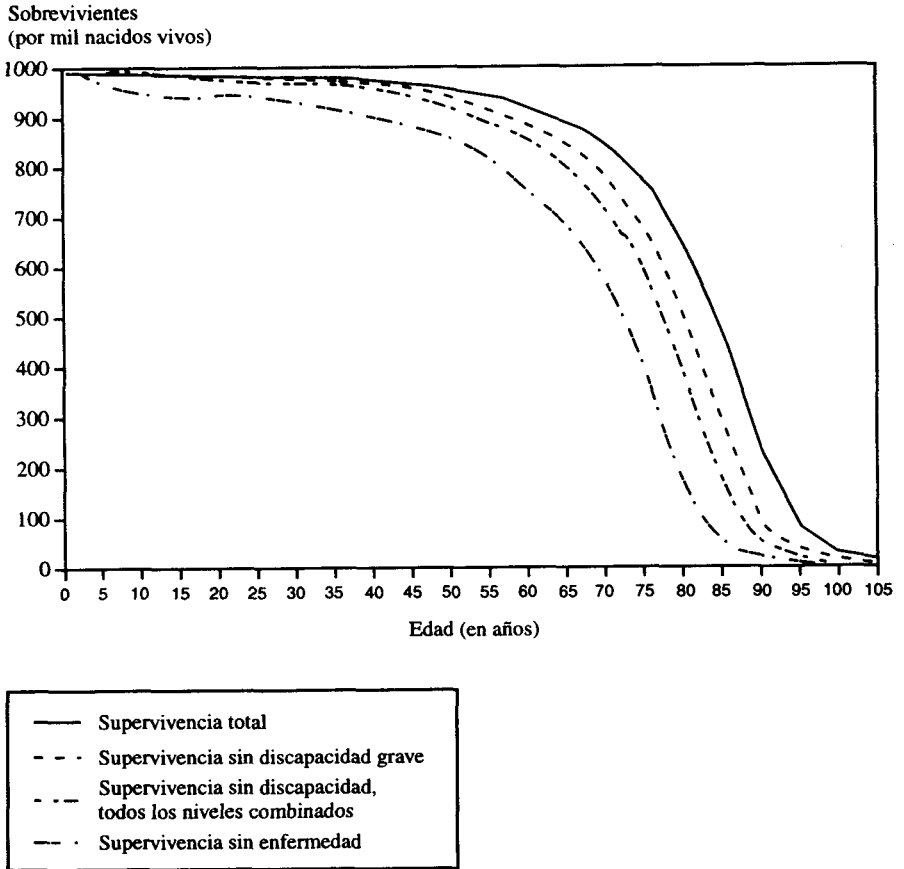
de gravedad de la discapacidad, la teoría del “equilibrio dinámico” corresponde al escenario en que la proporción de años vividos con discapacidad –combinando todos los niveles– aumenta mientras que la proporción de años vividos con discapacidad grave se estanca o incluso disminuye dentro de la esperanza de vida. En el gráfico 1 se ilustran estos escenarios. Las áreas bajo las curvas representan tanto la esperanza de vida como las diferentes esperanzas de salud. Los escenarios corresponden a los distintos desplazamientos de las curvas de supervivencia hacia la derecha. Cabe imaginar que las diferentes teorías corresponden a fases diferentes de la transición sanitaria.

A fines de 1995 se habían hecho cálculos de la esperanza de vida en salud para 37 países, los que se han repetido para 10 de ellos (REVES, 1993; Robine *et al.*, 1995). Dichos cálculos se refieren a 18 de los 25 países con economía de mercado desarrollada (PEMD): Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, los Países Bajos, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido, Suecia y Suiza; tres de los 47 países menos adelantados (PMA): Etiopía, Mali y Myanmar; 15 de otros 97 países en desarrollo (OPD): Bahrein, China, Egipto, Fiji, Filipinas, Indonesia, Jordania, Kuwait, Malasia, Pakistán, República de Corea, Sri Lanka, Tailandia, Taiwán (Provincia de China), Túnez; y una de las 22 economías en transición (ET): Bulgaria (cuadro 1).

Sin embargo, es imposible comparar directamente estas esperanzas de vida en salud, pues los métodos y los datos utilizados son muy diferentes de un país a otro (Naciones Unidas, 1990). En 1989 se estableció una red internacional de investigación, la Red sobre la Esperanza de Vida en Salud (REVES), destinada específicamente a facilitar las comparaciones internacionales mediante el examen de los requisitos para armonizar las esperanzas de vida en salud (Bone, 1992). La red, que agrupa a la mayoría de los grupos de investigación que trabajan en estos temas, aglutina actualmente a 133 investigadores provenientes de 92 institutos de investigación o universidades repartidos en 22 países. La armonización de los conceptos de salud (enfermedad, discapacidad o salud percibida) y los métodos efectivos de cálculo constituyen los primeros pasos necesarios que permitirán la comparación internacional de las esperanzas de vida en salud. Sin embargo, para que los cálculos sean estrictamente comparables, faltará todavía armonizar otros factores, como la gravedad de los estados de salud que se tomen en cuenta, el protocolo de las encuestas o la formulación de los cuestionarios.

Gráfico 1

**LAS DIFERENTES CURVAS DE SUPERVIVENCIA:  
SUPERVIVENCIA TOTAL, SIN DISCAPACIDAD  
GRAVE, SIN DISCAPACIDAD, TODOS LOS  
NIVELES COMBINADOS  
Y SIN ENFERMEDAD**



**Fuente:** Organización Mundial de la Salud (OMS). The uses of epidemiology in the study of the elderly: Report of a WHO scientific group on epidemiology of aging. *Technical Report Series 706*. Ginebra, OMS, 1984.

Cuadro 1

**LOS CÁLCULOS DE ESPERANZA DE SALUD EN EL MUNDO  
DE ACUERDO AL NIVEL DE DESARROLLO ECONÓMICO**

Nivel de desarrollo	Países para los que se hicieron cálculos	
	n	%
PEMD (25)	18	72.0
PMD (47)	3	6.4
OPD (97)	15	15.5
ET (22)	1	4.5

PEMD: Países con economía de mercado desarrollada.

PMD: Países menos adelantados.

OPD: Otros países en desarrollo.

ET: Economías en transición.

Fuente: Robine, J. M.; Romieu I.; Cambois E.; van de Water H. P. A.; Boshuizen H. C.; Jagger, C., Global assesment in positive health. Contribution of the Network on Health Expectancy and the Disability Process to *World Health Report 1995*, REVES/INSERM, 1994.

### 1. LAS PRINCIPALES ESPERANZAS DE VIDA EN SALUD (DEFINICIÓN)

Los primeros indicadores de esperanza de vida en salud que se propusieron fueron los de esperanza de vida sin discapacidad (Sullivan, 1971) y –sobre todo para las personas de edad avanzada– la esperanza de vida activa (Katz, *et al.*, 1983). La introducción de los conceptos de la International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH; OMS, 1980) permite distinguir entre esperanzas de vida con o sin deficiencia, esperanzas de vida con o sin discapacidad y esperanzas de vida con o sin minusvalía (desventaja social). Hasta ahora, la expresión “esperanza de vida sin discapacidad” ha sido la utilizada con más frecuencia, a menudo sin referencia alguna a los conceptos de la clasificación de la OMS, y a veces como un término genérico para designar a todas las esperanzas de vida en salud (Robine y Michel, 1992).

La clarificación de los conceptos y de la terminología es muy importante; facilita la comunicación entre los científicos en los planos nacional e internacional y permite promover mejor los conceptos entre los encargados de la política de salud y el público en general. Constituye el primer paso hacia la armonización internacional de las esperanzas de vida

saludable. En el cuadro 2 se reseña el sistema de clasificación empleado actualmente por REVES (Robine *et al.*, 1995), que generaliza un primer sistema elaborado por TNO Health Research en los Países Bajos (Boshuizen y van de Water, 1994). Sin embargo, habrá que modificar este sistema, sobre todo como resultado de la revisión de la International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH) actualmente en marcha.

La *esperanza de vida en salud* es un término genérico para todos los indicadores que expresan un estado de salud definido en términos de esperanza de vida. Estos indicadores se aplican por igual a los estados de salud "positivos" y "negativos". Así, la suma de una serie complementaria de esperanzas de vida en salud tiene que ser siempre igual a la esperanza de vida total (Mathers *et al.*, 1994). En la actualidad, los cálculos de esperanza de salud buscan entregar indicaciones sobre las condiciones de

Cuadro 2

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LAS ESPERANZAS DE VIDA  
EN SALUD ELABORADO POR REVES, 1995**

Conceptos	Esperanzas de vida ...
CIE-10	
Enfermedad	Con o sin enfermedad - Con o sin demencia
ICIDH	
Deficiencia	Con o sin deficiencia
Discapacidad	Con o sin limitación funcional Con o sin restricción de actividad
Minusvalía	Con o sin minusvalía Con o sin minusvalía de dependencia física - Esperanza de vida independiente Con o sin minusvalía de movilidad Con o sin minusvalía ocupacional Con o sin otra minusvalía
Salud percibida	En buena salud/en mala salud
Ajustado por salud	Ajustada por salud

**Fuente:** Robine J. M., Romieu I. ; Cambois E. ; van de Water H. P. A., Boshuizen H. C. ; Jagger, C. Contribution of the Network on Health Expectancy and the Disability Process to *World Health Report 1995*, REVES/INSERM, 1994.



mortalidad y salud del momento. La repetición de los cálculos permitiría evaluar la evolución de esas condiciones.

Según los conceptos de la International Classification of Diseases (OMS, CIE, 1992), *la esperanza de vida con o sin enfermedad* es el número medio de años que un individuo puede esperar vivir, con o sin enfermedad, si persisten las condiciones actuales de mortalidad y morbilidad. Un ejemplo bien conocido de este indicador es el de la *esperanza de vida con o sin demencia senil* (Ritchie et al., 1993).

Según los conceptos de la International Classification of Handicaps (OMS, 1980) cabe distinguir: i) *la esperanza de vida con o sin deficiencia*, es decir, el número medio de años que un individuo puede esperar vivir con o sin deficiencia; ii) *la esperanza de vida con o sin discapacidad*, es decir, el número medio de años que un individuo puede esperar vivir con o sin discapacidad, y iii) *la esperanza de vida con o sin minusvalía*, o sea, el número medio de años que un individuo puede esperar vivir con o sin minusvalías de persistir las condiciones actuales de mortalidad y, respectivamente, de deficiencia, discapacidad o minusvalía (véanse las definiciones en el apéndice).

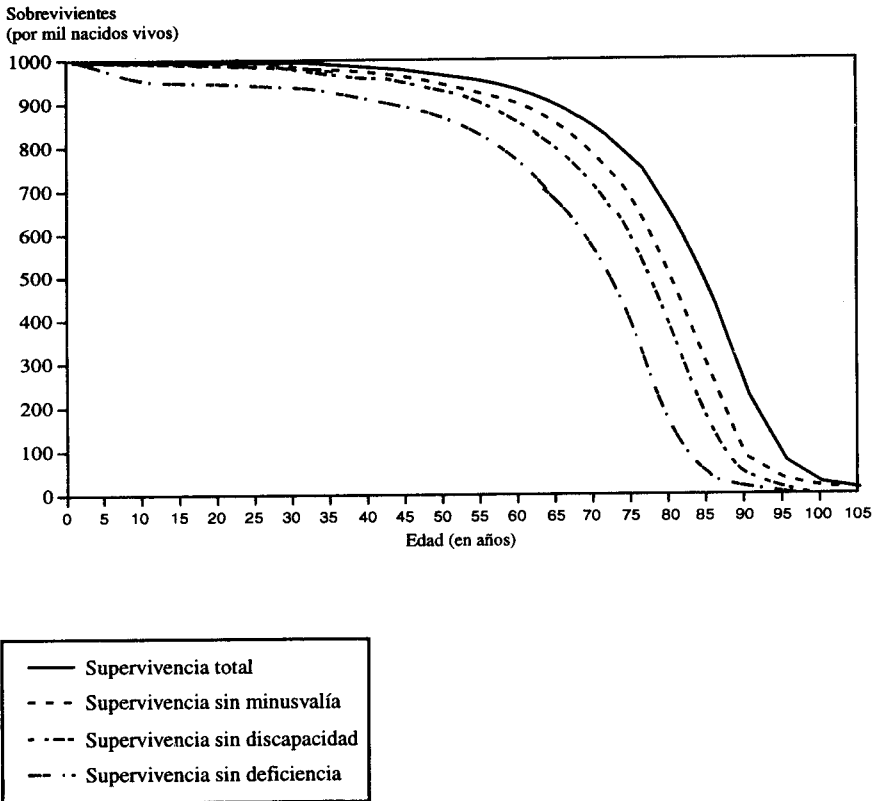
El gráfico 2 ilustra los tres conceptos de la OMS. La esperanza de vida con una minusvalía en sentido general—representada aquí por la superficie delimitada por la curva de supervivencia total y la curva de supervivencia sin minusvalía— es el indicador más cercano de las consecuencias de los accidentes y enfermedades crónicas en la vida cotidiana. Afortunadamente, no todas las deficiencias conducen a una discapacidad y no todas las discapacidades llevan a una minusvalía en la vida cotidiana.

La International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) distingue siete dimensiones principales de minusvalía (desventaja social): minusvalías de orientación, de independencia física, de movilidad, ocupacionales, de integración social, de autosuficiencia económica y las demás minusvalías. Del mismo modo, cabe distinguir las *esperanzas de vida con o sin minusvalía de independencia física, de movilidad, ocupacional*, etc. Sin embargo, cuando la minusvalía se mide en forma global, el indicador correspondiente es la *esperanza de vida con o sin minusvalía* en sentido general.

Según las recomendaciones del Comité de REVES sobre armonización conceptual (Chamie, 1990), cabe distinguir dentro de la esperanza de vida sin discapacidad, conforme a la International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH), lo siguiente: i) *la esperanza de vida con o sin limitación funcional*, es decir, el número medio de años que un individuo puede esperar vivir con o sin limitación funcional, ii) *la esperanza de vida con o sin restricción de la actividad*, o sea, el número medio de años que un individuo puede esperar vivir con o sin restricción de la actividad de persistir las condiciones actuales de mortalidad y de limitación

Gráfico 2

**FRANCIA: LAS DIFERENTES CURVAS TEÓRICAS DE SUPERVIVENCIA  
EXTRAÍDAS DEL MODELO DE DEFICIENCIAS, DISCAPACIDADES  
Y MINUSVALÍAS DE LA OMS, SUPERPUESTAS SOBRE LA CURVA  
OBSERVADA DE SUPERVIVENCIA FEMENINA, 1986-1988**



**Fuente:** Mathers C., *Health expectancies in Australia, 1981 y 1988*. Canberra, ACT: Australian Institute of Health Publications, 1991.

funcional o restricción de la actividad, respectivamente (véanse las definiciones en el apéndice).

Según Katz *et al.* (1983) *la esperanza de vida activa* mide el número medio de años que un individuo puede esperar vivir sin necesidad de ayuda para cumplir toda una serie de actividades básicas de la vida cotidiana, denominadas de la vida diaria (AVD), de persistir las condiciones actuales de mortalidad y discapacidad (véase la definición en el apéndice). Por lo tanto, *la esperanza de vida activa* es la esperanza de vida sin minusvalía de independencia física en el sentido de la International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH). He aquí por qué se propone reemplazar la expresión *esperanza de vida activa* por *esperanza de vida independiente*. Este cálculo puede extenderse a la necesidad de ayuda para realizar toda una serie de actividades complementarias o actividades instrumentales de la vida diaria.

Por último, es preciso distinguir entre las esperanzas de vida en salud percibida y las esperanzas de vida ajustadas por salud. *La esperanza de vida en salud percibida* es un término genérico para todas las esperanzas de vida saludable construidas con datos sobre el estado de salud percibido. Así, la *esperanza de vida en buena salud* es el número medio de años que un individuo puede esperar vivir en la parte favorable de la distribución de los estados de salud percibidos (generalmente según una escala de la forma *muy buena/buena/ni buena ni mala/mala/muy mala*). La *esperanza de vida ajustada por salud* es un término genérico para todas las esperanzas de vida ponderadas por el valor "social" asignado a los diferentes estados de salud en que se viven los años. Las ponderaciones empleadas van generalmente de cero para la muerte a uno para la salud perfecta (Mathers *et al.*, 1994).

## 2. LOS MÉTODOS DE CÁLCULO

Existen tres métodos para calcular las esperanzas de vida sin discapacidad: i) el método de las tablas de prevalencia observada (Sullivan, 1971); ii) el método de las tablas de doble extinción (Katz *et al.*, 1983), y iii) el método de las tablas multiestado (Rogers *et al.*, 1989). En esta sección, el término "discapacidad" se toma en su sentido histórico a fin de aligerar la presentación, pero los diferentes métodos que se examinan se aplican con igual propiedad a las deficiencias, discapacidades o minusvalías.

La ventaja principal del *método de las tablas de prevalencia observada* (o método de Sullivan) es la recopilación separada de datos sobre mortalidad y discapacidad. Los datos sobre mortalidad provienen de tablas de mortalidad estándar y los datos sobre la prevalencia de la discapacidad de encuestas transversales independientes. Sin embargo, el indicador

obtenido no es realmente un indicador del momento, pues la prevalencia del momento se aproxima a la prevalencia observada en la encuesta.

El *método de las tablas de doble extinción* se basa en la observación, durante el estudio, de dos eventos que corresponden a dos salidas posibles del estado de buena salud: el deceso y el paso a la discapacidad. En la práctica, basta observar directamente las probabilidades de supervivencia sin discapacidad. La ventaja principal de este método es que brinda realmente un indicador del momento a partir de datos que no son demasiado difíciles de recopilar. Sin embargo, el método supone que la discapacidad estudiada es irreversible o que la recuperación de las funciones perdidas es despreciable.

El *método de las tablas multiestado* ha sido propuesto precisamente para poder tener en cuenta el retorno a la buena salud. La ventaja principal de este método –basado en las transiciones entre los diferentes estados de salud– es que proporciona un indicador de período que toma en cuenta la reversibilidad de los estados de discapacidad. No obstante, la disponibilidad de los datos necesarios para el cálculo es escasa, porque es difícil y oneroso recopilarlos. Nótese, por último, que los métodos multiestado, así como los métodos de doble extinción, implican que la información sobre mortalidad y discapacidad deberá recopilarse a lo largo de un mismo estudio. La precisión de los datos sobre mortalidad depende, en consecuencia, de la magnitud y representatividad de la muestra encuestada.

La mayoría de los cálculos de esperanza de vida en salud efectuados hasta ahora se han obtenido con el método de las tablas de prevalencia observada (método de Sullivan, véase anexo B). Este método proporciona un indicador muy útil, siempre que se comprendan bien sus límites (Robine y Mathers, 1993). En particular, la utilización de las prevalencias observadas no se adapta bien a la comparación instantánea de las condiciones sanitarias de dos países o al establecimiento de proyecciones relativas a la salud futura de las poblaciones. Por ello, es preferible observar y utilizar las transiciones del momento entre los diferentes estados de salud.

### 3. ALGUNOS RESULTADOS

En general, los estudios acerca de las esperanzas de vida saludable asignan más importancia a las esperanzas de vida en salud “positivas” que a las “negativas”, a las esperanzas de vida sin discapacidad que a las esperanzas de vida con discapacidad. Esto no significa estrictamente lo mismo, y es por eso que este examen privilegia, en términos de resultados y de análisis, las esperanzas “negativas”. Para obtener las referencias detalladas de los diferentes estudios utilizados véase Robine *et al.*, 1995.

### **3.1 Las diferencias entre los sexos**

Aunque la mayoría de los estudios muestran que las esperanzas de vida en salud positivas (sin discapacidad o sin minusvalía) son, como la esperanza de vida, más elevadas para las mujeres que para los hombres, también muestran que el número y la proporción de años vividos en mala salud son mayores para las mujeres. Este resultado se ilustra en el cuadro 3 con el ejemplo de las esperanzas de vida con o sin minusvalía para tres países de economía de mercado desarrollada.

### **3.2 Las comparaciones geográficas nacionales**

Varios países han hecho cálculos según diferentes criterios geográficos, pero por ahora no cabe extraer ninguna conclusión general de estos trabajos. A título de ejemplo, el cuadro 4 indica los resultados para China. Aquí, la esperanza de vida independiente, así como la esperanza de vida total, aparece más elevada en las zonas urbanas que en las zonas rurales de la prefectura de Xichan en la provincia de Sichuan. A la inversa, la esperanza de vida con una minusvalía de dependencia física aparece más elevada en las zonas rurales.

### **3.3 Las diferencias socioeconómicas**

Todos los cálculos de esperanza de vida en salud por variables socioeconómicas, ahora numerosos (en Bélgica, Canadá, Finlandia, Países Bajos y Suecia), muestran que los más pobres y los menos educados no sólo viven menos tiempo sino también que pasan una parte mucho mayor de su vida con discapacidades o minusvalías.

Esto ha venido observándose desde 1983, cuando Wilkins y Adams (1983) demostraron que los canadienses más pobres vivían no sólo menos tiempo (6.3 años menos que los más ricos) y pasaban la mayor parte de su vida con mala salud, sino que, además, experimentaban el mayor número de años vividos en mala salud (8 años de diferencia con los hombres más ricos), culminando con una brecha de 14.3 años en términos de esperanza de vida sin minusvalía ocupacional entre los hombres más pobres y los más ricos (véase el cuadro 5).

### **3.4 Las causas de discapacidad y minusvalía**

El cálculo de las ganancias teóricas de esperanza de vida sin discapacidad mediante la eliminación de las principales patologías permite clasificar estas últimas según el efecto de su supresión, tanto sobre la mortalidad como sobre la mala salud. Hasta donde sabemos, tales cálculos

Cuadro 3

**ESPERANZA DE VIDA AL NACER CON O SIN MINUSVALÍA  
EN PAÍSES DE ECONOMÍA DE MERCADO  
DESARROLLADA**

País	Hombres				Mujeres			
	EV	EVSM	EVC	%EV	EV	EVSM	EVC	%EV
	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)
Francia, 1991	72.9	63.8	9.1	12.5	81.1	68.5	12.6	15.5
Países Bajos, 1991-1992	74.2	61.4	12.8	17.3	80.2	63.5	16.7	20.8
Reino Unido, 1991	73.2	59.9	13.3	18.2	78.7	63.0	15.7	19.9

Fuente: Robine y Mormiche, 1993; Boshuizen y van de Water H.P.A., 1994; Bone, Bebbington y Nicholaas, 1994.

EV: esperanza de vida; EVSM: esperanza de vida sin minusvalía; EVC: esperanza de vida con minusvalía; %EV: (EVC/EV)\*100. Clasificación REVES.

Cuadro 4

**CHINA: ESPERANZA DE VIDA INDEPENDIENTE EN XICHANG,  
PROVINCIA DE SICHUAN, POR ZONAS  
DE RESIDENCIA, 1990**

Zonas de residencia	A los 15 años				A los 65 años			
	EV	EVI	EVD	%EV	EV	EVI	EVD	%EV
	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)
Urbanas	56.3	50.9	5.4	9.6	12.4	7.1	5.3	42.7
Rurales	53.3	45.4	7.9	14.8	10.5	4.3	6.2	59.0

Fuente: Qiao *et al.*, 1993.

EV: esperanza de vida; EVI: esperanza de vida independiente; EVD: esperanza de vida dependiente; %EV: (EVD/EV)\*100. Clasificación REVES.

Cuadro 5

**CANADÁ: ESPERANZA DE VIDA AL NACER CON O SIN MINUSVALÍA  
OCUPACIONAL, POR NIVEL DE INGRESO, 1978**

Niveles de ingreso	Hombres				Mujeres			
	EV (1)	EVSM (2)	EVCN (3)	%EV (3)/(1)	EV (1)	EVSM (2)	EVCN (3)	%EV (3)/(1)
Más bajo	67.1	50.0	17.1	25.5	76.6	59.9	16.7	21.8
Segundo	70.1	57.9	12.2	17.4	77.6	61.8	15.8	20.4
Tercero	70.9	61.1	9.8	13.8	78.5	64.3	14.2	18.1
Cuarto	72.0	62.6	9.4	13.1	79.0	63.5	15.5	19.6
Más elevado	73.4	64.3	9.1	12.4	79.4	67.5	11.9	15.0

Fuente: Wilkins y Adams, 1983.

EV: esperanza de vida; EVSM: esperanza de vida sin minusvalía; EVCN: esperanza de vida con minusvalía; %EV:  $(EVCN/EV) \times 100$ . Clasificación REVES.

se han efectuado en Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Países Bajos y Reino Unido. Muestran que la supresión de los trastornos locomotores, de las enfermedades osteoarticulares o de los accidentes tendría un efecto considerable sobre la esperanza de vida sin discapacidad. Estas causas figuran en segundo lugar, entre las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Muestran, asimismo, la importancia de los trastornos sensoriales y de las enfermedades mentales.

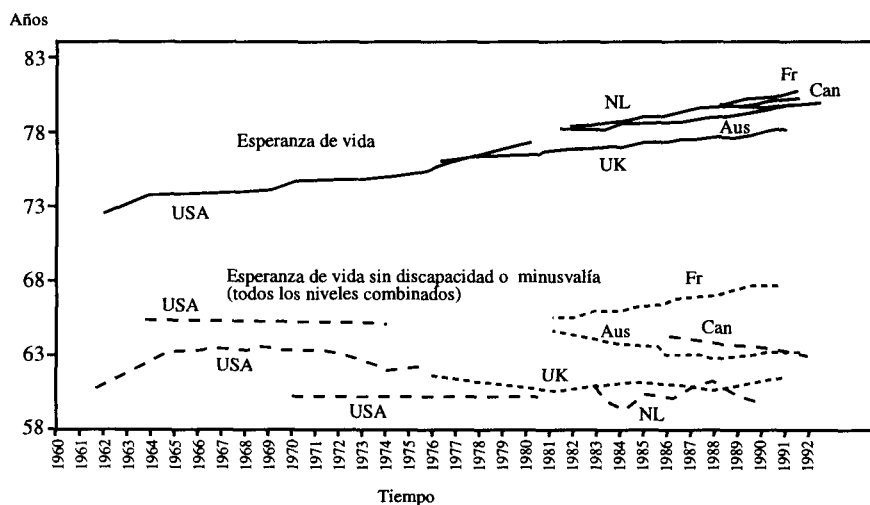
### 3.5 La evolución en el tiempo

Existen ahora varias series de esperanza de vida en salud que, yuxtapuestas, abarcan un período de 30 años. Las diferentes medidas de discapacidad utilizadas y las diferencias de muestreo no permiten comparaciones entre países en un momento dado; en cambio, para cada país y para cada estudio la utilización de muestras comparables y la repetición de las mismas medidas permiten efectuar comparaciones en el tiempo. Así se pueden describir las tendencias de la esperanza de vida sin discapacidad o sin minusvalía en Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Países Bajos y Reino Unido.

La esperanza de vida al nacer ha aumentado considerablemente en estos países durante los 30 últimos años mientras que, globalmente, el valor de la esperanza de vida sin discapacidad o sin minusvalía –*todos los niveles combinados*– parece haberse estancado (véase el gráfico 3).

Gráfico 3

**ESPERANZA DE VIDA AL NACER SIN DISCAPACIDAD O SIN MINUSVALÍA, TODOS LOS NIVELES COMBINADOS, MUJERES. COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE 1962 A 1992**



**Fuente:** Colve y Blanchet, 1983; Dillard, 1983; Crimmins *et al.*, 1989; McKinlay *et al.*, 1989; Mathers, 1991, 1994; Boshuizen *et al.*, 1992; Perenboom *et al.*, 1993; Robine y Mormiche, 1993; Bone *et al.*, 1994; Wilkins *et al.*, 1994.

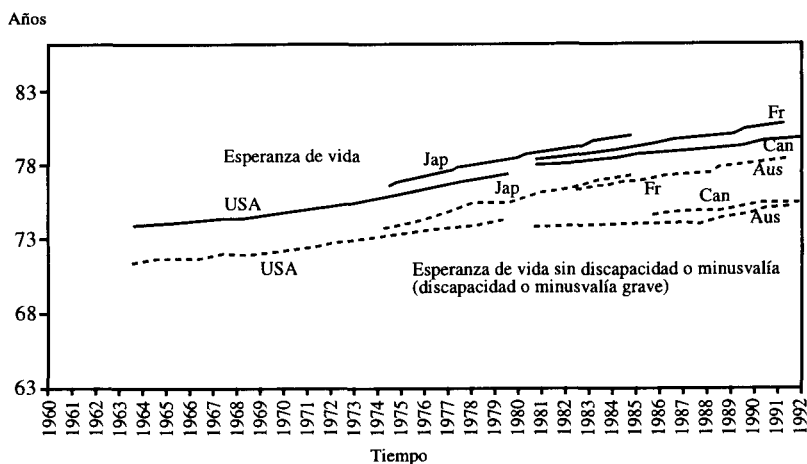
En forma más detallada, el estudio francés 1981-1991 indica un notorio aumento de la esperanza de vida sin minusvalía, mientras que el estudio canadiense 1986-1991 parece mostrar, en cambio, un descenso neto de la esperanza de vida sin discapacidad. Estas dos últimas series sólo están compuestas por dos puntos, mientras que las series británica y holandesa están compuestas de más puntos e invitan a tener más prudencia en la interpretación; los valores fluctúan sin seguir una tendencia determinada. En Australia, la serie 1981-1988 indica una disminución de la esperanza de vida sin discapacidad, lo que no confirma el nuevo punto de 1992.



En cambio, el análisis de los resultados muestra que la esperanza de vida sin discapacidad o sin minusvalía grave evoluciona en forma paralela con la esperanza de vida total en los diferentes países donde se ha hecho el cálculo: Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Francia o Japón (véase el gráfico 4).

Gráfico 4

**ESPERANZA DE VIDA AL NACER SIN DISCAPACIDAD O SIN MINUSVALÍA GRAVE, MUJERES, COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE 1965 A 1992**



**Fuente:** Crimmins *et al.*, 1989; Nanjo y Shigematsu, 1991; Mathers, 1994; Robine y Mormiche, 1993; Wilkins *et al.*, 1994.

En términos globales, el conjunto de estos resultados sugiere una expansión de las discapacidades o minusvalías leves o moderadas pero no de las graves; es lo que corresponde a la teoría del equilibrio dinámico propuesta por Manton, que preveía que con la caída de la mortalidad aumentaría la prevalencia de las enfermedades crónicas, pero que los estados prevalentes serían, en promedio, menos graves (Manton, 1982). Los resultados aquí analizados son esencialmente los mismos para hombres y mujeres, a los 65 años de edad y al nacer (Robine *et al.*, 1995b). Sea cual sea el país examinado, la elevación de la esperanza de vida en los países de economía de mercado desarrollada no es acompañada de un aumento del tiempo vivido con discapacidad o minusvalías graves.

Cuadro 6

**FRANCIA: DIFERENTES ESPERANZAS DE VIDA EN SALUD  
A LOS 65 AÑOS, 1991**

	Hombres		Mujeres	
	Años	%	Años	%
<b>Esperanza de vida</b>	<b>15.7</b>		<b>20.1</b>	
Institucional	0.5		1.2	
<b>Extraintitucional</b>	<b>15.2</b>	<b>100.0</b>	<b>18.9</b>	<b>100.0</b>
de las cuales				
Con una limitación funcional	4.4	28.7	7.9	41.6
Con una deficiencia sensorial	2.2	14.7	3.7	19.5
Confinado al domicilio	1.8	12.1*	3.2	17.2
Dependencia física (AVD)	1.4	9.0	2.1	11.0
Dependencia para comer	0.5	2.9	0.7	3.6
Confinado al lecho o a un sillón	0.4	2.8	0.6	2.9
<b>Alguno de estos problemas</b>	<b>6.0</b>	<b>39.8</b>	<b>9.7</b>	<b>51.2</b>
Sin dificultad y funcionante	5.7	37.8	8.3	43.8
 Sin demencia*	 15.1		 19.2	
Con demencia	0.6		0.9	

**Fuente:** Encuesta de salud 1991-1992; \* Esperanza de vida con o sin demencia: según Ritchie *et al.*, 1994.

#### 4. LOS AÑOS VIVIDOS EN DISCAPACIDAD

Por último, y a título de ejemplo, los cuadros 6 y 7 permiten precisar la naturaleza de los años vividos en discapacidad por las personas de 65 años o más.

La encuesta de salud de 1991-1992 mostró que en Francia el 39.8% de los años vividos por los hombres con 65 o más años corresponden a un problema de discapacidad o de minusvalía. Este porcentaje llega a 51.2% en las mujeres. El cuadro 6 permite desglosar estos resultados. Por ejemplo, en los hombres las limitaciones funcionales (no camina 200 metros sin grandes molestias, gran dificultad para subir o bajar escaleras o recoger un objeto del suelo) abarcan al 28.7% de los años vividos, mientras que las limitaciones sensoriales (gran dificultad para leer o para seguir una conversación telefónica) afectan al 14.7% del tiempo vivido, el confinamiento domiciliario al 12.1%, las minusvalías de independencia física (confinado al lecho o a un sillón o gran dificultad para vestirse, asearse, ir al WC o alimentarse) al 9%. La gran dificultad para alimentarse, considerada aisladamente, representa un 2.9% del tiempo vivido. Así, se

advierte que los niveles más graves, o sea, el tiempo vivido con gran dificultad para alimentarse, o en instituciones, o con una demencia, o confinado al lecho o a un sillón no ocupan más que una pequeña porción de los años vividos. El cuadro muestra también que, si bien las mujeres declaran muchas más limitaciones funcionales, no hay grandes diferencias respecto a minusvalías de independencia física. En cambio, si el interés se centra en la porción de los años vividos no sólo sin discapacidad sino también con buen rendimiento en las actividades instrumentales de la vida cotidiana (preparar sus comidas, llenar los formularios de reembolso por enfermedad), se constata que esta parte es más importante en las mujeres (43.8%) que en los hombres (37.8%).

El cuadro 7 proporciona informaciones similares a partir de una encuesta efectuada en Nottingham, Inglaterra, en 1985. Así, si el 37.3% de los años vividos por los hombres después de los 65 años no son percibidos como años en buena salud (52.0% para las mujeres), se constata que la incontinencia urinaria abarca un 14.6% de los años vividos por los hombres, la depresión un 8.9%, las deficiencias mentales un 8.3% y las deficiencias de movilidad (concepto cercano al confinamiento al lecho y a un sillón) un 4.5%.

Cuadro 7

**INGLATERRA: DIFERENTES ESPERANZAS DE VIDA EN SALUD  
A LOS 65 AÑOS EN NOTTINGHAM, 1985**

	Hombres		Mujeres	
	Años	%	Años	%
<b>Esperanza de vida</b>	<b>13.4</b>	<b>100</b>	<b>17.4</b>	<b>100</b>
Con deficiencia mental	1.1	8.3	2.0	11.3
<b>Institucionalizado o con una...</b>				
Deficiencia visual	2.8	20.9	5.1	29.4
Deficiencia auditiva	5.2	38.5	5.8	33.2
Salud percibida mala o regular	5.0	37.3	9.0	52.0
Con incontinencia urinaria	2.0	14.6	4.1	23.8
Con deficiencia de movilidad	0.6	4.5	1.4	8.1
Con depresión	1.2	8.9	2.9	16.6
<b>Uno u otro de estos problemas</b>	<b>9.5</b>	<b>70.6</b>	<b>13.7</b>	<b>78.7</b>

Fuente: Jagger y col., 1994.

## Conclusiones

Estos resultados ilustran la utilidad que tienen las esperanzas de vida en salud para los encargados de las políticas de salud, ya sea para *i)* apreciar la calidad de los años vividos, *ii)* controlar las desigualdades frente a la salud (entre sexos, entre regiones, zonas de residencia o grupos sociales), *iii)* asignar los recursos entre los diferentes programas (según los logros potenciales), o *iv)* evaluar las políticas de salud.

Muestran, asimismo, la extrema diversidad de los indicadores potenciales de la calidad de los años vividos. Lamentablemente, ninguna esperanza de vida en salud ha permitido, hasta ahora, comparar con rigor la situación de dos países. Habrá que seguir en los intentos por armonizar estos indicadores. Por ejemplo, parece muy pertinente, de cara a las inquietudes actuales, utilizar la esperanza de vida independiente o la esperanza de vida sin demencia para apreciar la calidad de los años vividos después de los 65 años.

Durante los últimos años se han multiplicado los cálculos de esperanza de vida saludable. El cálculo propiamente dicho no plantea realmente problemas. Los métodos multiestado deberán reemplazar al método de las tablas de prevalencia observada (método de Sullivan) a medida que se obtengan datos sobre las transiciones entre estados. Mientras tanto, el método de Sullivan proporciona una estimación bastante útil, siempre que se comprendan bien sus límites. Los problemas principales se refieren a la naturaleza de los datos de morbilidad que se utilizan y al modo de recopilarlos. Antes de poder hacer comparaciones internacionales habrá que armonizar razonablemente –además de los conceptos de salud– el protocolo de las encuestas (incluyendo a las poblaciones que viven fuera de los hogares ordinarios), la formulación de los cuestionarios y la gravedad de los estados de salud considerados en los cálculos (OMS-CBS, 1993).

Aunque las esperanzas de vida interesan sobre todo a los encargados de las políticas de salud en el plano nacional, hacerlas comparables a nivel internacional aumentaría su utilidad. Esto permitiría, por ejemplo, clasificar un país dado entre sus vecinos o sacar conclusiones más generales.

Así, los estudios ya realizados han mostrado que, sea cual fuere el país examinado, la elevación de la esperanza de vida no se ve acompañada de un aumento del tiempo vivido con discapacidad o con minusvalías graves.

### RECONOCIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el MIRE, en el marco de un convenio cuyo objetivo es: *Application of concepts of the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) to the calculations of health expectancy.*

## BIBLIOGRAFÍA

- Bebbington, A.C. (1991), The expectation of life without disability in England and Wales: 1976-1988, *Population Trends* 66.
- Bone, M. R. (1992), International Efforts to Measure Life Expectancy, *J. Epidemiology and Community Medicine* 46.
- Bone, M.; Bebbington, A.; Nicholaas, G. (1994), *Pilot Study (1) on the Use of Life Expectancy Measures*. PSSRU Discussion paper 1047.
- Boshuizen, H.C.; Perenboom, R.J.M.; van de Water, H.P.A. (1992), *Trends in Gezonde Levensverwachting in Nederland 1981-1990. Deel: Resultaten, Deel II: Methodische Aspecten*, (In Dutch). Leiden: Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO. Publ. 92098.
- Boshuizen, H.C.; van de Water, H.P.A. (1994), *An international comparison of health expectancies*. TNO-Health Research. TNO-PG, 94.046 ISBN 90-6743-329-2.
- Chamie, M. (1990), *Report of the Sub-committee on Conceptual Harmonization*. REVES paper n° 41.
- Colvez, A.; Blanchet, M. (1983), Potential gains in life expectancy free of disability: a tool for health planning. *Intern. J. Epidem.* 12.
- Crimmins, E.M.; Saito, Y.; Ingegneri, D. (1989), Changes in life expectancy and disability-free life expectancy in the United States. *Popul. Dev. Rev.* 15.
- Dillard, S. (1983), *Durée ou qualité de la vie?* Montréal: Les Publications du Québec 70.(Conseil Affaires Sociales et de la Famille; collection: La santé des Québécois).
- Fries, J.F. (1980), Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N. Engl. J. Med.* 303.
- Fries, J.F. (1989), The compression of morbidity: near or far? *Milbank Memorial Fund Quarterly* 67.
- Gruenberg, E.M. (1977), The failures of success. *Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society* 55.
- Jagger, C.; Morgan, K.; Clarke, M.; Raymond, N. (1994), *Pilot study (2) on the use of healthy active life expectancy measures*. Report to the department of Health. University of Leicester and University of Nottingham.
- Katz, S.; Branch, L.G.; Branson, M.H.; Papsidero, J.A.; Beck, J.C.; Greer, D.S. (1983), Active life expectancy. *N. Engl. J. Med.* 309
- Kramer, M. (1980), The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 64.
- Manton, K.G. (1982), Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *Milbank Memorial Foundation Quarterly/Health Soc.* 60.
- Mathers, C.D. (1991), *Health expectancies in Australia 1981 and 1988*. Canberra: Australian Institute of Health; AGPS.
- Mathers, C.D. (1994), Health expectancies in Australia 1993: preliminary results. In: Mathers C.D.; McCallum J.; Robine J.M. (Eds) *Advances in health expectancies*. Australian Institute of Health and Welfare: AGPS,. Canberra.
- Mathers, C.; Robine, J.M.; Wilkins, R. (1994), *Health expectancy indicators: recommendations for terminology*. In: Mathers, C.D.; McCallum, J.; Robine, J.M. *Advances in health expectancies*. Australian Institute of Health and Welfare:AGPS,. Canberra.

- McKinlay, J.B.; McKinlay, S.M.; Beaglehole, R. (1989), A review of the evidence concerning the impact of medical measures on recent mortality and morbidity in the United States. *Int. J. Health Serv.* 19.
- Nanjo, Z.; Shigematsu, T. (1987), (*Título en japonés*), Population Association of Japan.
- Olshansky, S.J.; Rudberg, M.A.; Carnes, B.A.; Cassel, C.K.; Brody, J.A. (1991), Trading off longer life for worsening health: the expansion of morbidity hypothesis. *J. Aging Health* 3.
- Perenboom, R.J.M.; Boshuizen, H.C.; van de Water, H.P.A. (1993), Trends in health expectancies in the Netherlands, 1981-1990. In: *Calculation of Health expectancies: harmonization, consensus achieved and future perspectives*. Jon Libbey Eurotext.
- Qiao, Z.K.; Wilkins, R.; Yang, M.; Lan, Y.; Chen, X.; Xu, Y.; N&E. (1993), Health expectancy of adults in Xichang, China, 1990: Independence and autonomy in various activities of daily living. In: *Calculation of health expectancies: harmonization, consensus achieved and future perspectives*. John Libbey Eurotext.
- REVES. (1993), *Statistical World Yearbook 'Health expectancy'*. Paris, Les Editions INSERM, ISBN 2 85598 591 9.
- Riley, J.C. (1990), The risk of being sick: morbidity trends in four countries. *Population and Development Review* 16.
- Ritchie, K.; Jagger, C.; Brayne, C.; Letenneur, L. (1993), Dementia-free life expectancy: preliminary calculations for France and the United Kingdom. In: Robine, J.M.; Mathers, C.D.; Bone, M.R.; Romieu, I., Eds. *Calculation of Health expectancies; harmonization, consensus achieved and future perspectives*: Paris, John Libbey Eurotext.
- Ritchie, K.; Robine, J.M.; Letenneur, L.; Dartigues, J.F. (1994), Dementia-free life expectancy in France. *Am. J. Public Health* 84.
- Robine, J.M.; Mathers, C. (1993), *Measuring the compression or expansion of morbidity through changes in health expectancy* In: *Calculation of health expectancies: harmonization, consensus achieved and future perspectives*. John Libbey Eurotext.
- Robine, J.M.; Michel, J.P. (1992), *Towards international harmonization of health expectancy indices*. REVES paper n° 86.
- Robine, J.M.; Mormiche, P. (1993), L'espérance de vie sans incapacité augmente. *INSEE Première* 28.
- Robine, J.M.; Romieu, I.; Cambois E.; van de Water H.P.A.; Boshuizen H.C.; Jagger, C. (1994), Global assesment in positive health. Contribution of the Network on Health expectancy and the Disability Process to World Health Report 1995. REVES/INSERM.
- Robine, J.M.; Mormiche, P.; Cambois, E. (1995), L'évolution de l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans. *Gérontologie et Société* 71.
- Rogers, A.; Rogers, R.G.; Branch, L.G. (1989), A multistate analysis of active life expectancy *Public Health Rep.*
- Sullivan, D.F. (1971), A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep.* 86.
- United Nations. (1990), *Disability Statistics Compendium ST/ESA/STAT/Ser. Y/4*.
- Wilkins, R.; Adams, O.B. (1983), Health expectancy in Canada, late 1970s: demographic, regional, and social dimensions. *Am. J. Public. Health* 74.

- Wilkins, R.; Chen, J.; Ng, E. (1994), Change in health expectancy in Canada, from 1986 to 1991 In: Mathers, C.D.; McCallum, J.; Robine, J.M., (Eds) *Advances in health expectancies*. Australian Institute of Health and Welfare: PS., Canberra.
- World Health Organization. (1980), *Classification of impairments, disabilities and handicaps*, Geneva, WHO.
- World Health Organization. (1984), *The uses of epidemiology in the study of the elderly: Report of a WHO scientific group on epidemiology of aging*. Technical Report Series 706. Geneva, WHO.
- World Health Organization (1992), *International statistical classification of diseases and related health problems: tenth revision*. Geneva, WHO.
- World Health Organization Regional Office for Europe et Netherlands Central Bureau of Statistics. (1993), *Third consultation to develop common methods and instruments for health interview surveys*. NCBS.

## ANEXO A: DEFINICIONES

Definiciones extraídas de: Cambois E., Robine J.M., *Théorie et analyse des principales enquêtes Santé portant sur l'incapacité dans les pays occidentaux*. INSERM, 1994.

En la "Clasificación internacional de deficiencias, incapacidades y minusvalías", la OMS hace distinción entre: deficiencias, discapacidades y minusvalías (OMS, 1980). En esencia, hay una anomalía orgánica o funcional correspondiente a la "situación intrínseca" que puede "exteriorizarse" mediante la deficiencia, "objetivizarse" mediante la discapacidad y "socializarse" mediante la minusvalía.

**Deficiencia:** En el campo de la salud, la deficiencia es toda pérdida de sustancia o alteración de una estructura o función fisiológica o anatómica (OMS, 1980). Las deficiencias están vinculadas a patologías que pueden ser orgánicas o funcionales.

Nótese que, a veces, la deficiencia se interpreta erróneamente como un menoscabo orgánico o funcional cuando, en realidad, también significa toda forma de exceso orgánico o funcional (tener seis dedos en una mano es una deficiencia) susceptible de perturbar la función normal de las facultades de un individuo.

**Discapacidad:** En el campo de la salud, la discapacidad es toda reducción total o parcial (derivada de una deficiencia) de la capacidad para realizar una actividad en la manera o dentro de los límites considerados normales para un ser humano (OMS, 1980).

Dentro del término discapacidad cabe distinguir entre las *limitaciones funcionales* y las *restricciones de la actividad* si se quiere establecer una diferencia entre la realización de acciones y la realización de *actividades*, cosa que la OMS no hace.

Nótese que la discapacidad suele interpretarse erróneamente sólo como la “imposibilidad o dificultad para realizar una actividad”, en tanto que deben considerarse todas las formas de realización inapropiada, exagerada, intempestiva o fuera de lo *normal* de una actividad.

**Minusvalía:** En el campo de la salud, la minusvalía (desventaja social) de un determinado individuo deriva de una deficiencia o discapacidad que limita o impide el desempeño de un rol normal (compatible con la edad, el sexo, y los factores sociales y culturales) (OMS, 1980). Tal *minusvalía* se evalúa a partir de un juicio relativo a los *desempeños de las actividades* que constituyen el rol estudiado.

**Limitación funcional:** Es la imposibilidad o dificultad, según el *grado de severidad*, para realizar una acción. La medición de la limitación funcional es complicada, ya que generalmente los individuos tienen *actividades* cotidianas en común (alimentación, higiene personal, labores domésticas, etc.), pero no todos están siempre confrontados a las mismas *acciones* en el curso de estas mismas *actividades*; por ejemplo, la expresión “labores domésticas” no significa necesariamente que todos tengan que “subir escaleras”, “alcanzar algo”, “inclinarse”, etc. Por ende, parece difícil cuestionar los *rendimientos* del individuo; es preferible más bien detectar una limitación funcional precisa interrogándose sobre las *aptitudes* para realizar una *acción* determinada o la causa de la dificultad que surge cuando se encara una *actividad* determinada, que generalmente incluye la realización de la *acción* en estudio.

**Restricción de la actividad:** representa la imposibilidad o dificultad, según el *grado de severidad*, de realizar una *actividad*. Se mide en términos de *rendimientos* cuando se considera que la *actividad* es un componente inevitable de un *rol* en estudio. Por ejemplo, a todo individuo cuyo *rol social* sean las “labores domésticas” se le preguntará por su capacidad para “lavar platos”, “asear la casa”, “lavar ropa”.

Por último, cabe distinguir la dificultad o imposibilidad, según el *grado de severidad*, para realizar un gesto, una acción, una actividad o desempeñar un rol. Si uno se circunscribe al campo del desempeño locomotor, que es más ilustrativo, puede establecerse un cuadro de correspondencia que jerarquiza los diferentes tipos de *desventajas*:

La dificultad o imposibilidad para

realizar un *gesto* es una *deficiencia*

realizar una *acción* es una *limitación funcional*

realizar una *actividad* corresponde a una *restricción de la actividad*

desempeñar un *rol* corresponde a una *minusvalía*.



**Actividades elementales de la vida cotidiana:** Este es un conjunto de *actividades* consideradas indispensables para garantizar una *independencia mínima*, como “lavarse”, “comer”... Corresponden a *actividades* que el individuo *tiene que hacer por sí mismo*, con o sin ayuda, y *que nadie más puede hacer por él*. A partir de esta definición, Katz *et al.* (1963) elaboraron un modelo que agrupa a seis “actividades de la vida cotidiana” (o AVC) consideradas comunes para todos con el fin de tener una *independencia mínima*: alimentarse, bañarse, ir al retrete, vestirse, trasladarse (acostarse / levantarse de la cama o sentarse/levantarse de la silla), controlar esfínteres. Este es el modelo de referencia para numerosos estudios.

**Actividades instrumentales de la vida cotidiana:** Son todas las *actividades* que representan la *capacidad para vivir solo en casa*. Comprenden las *actividades elementales de la vida diaria* y las *actividades* llamadas *instrumentales*, como “llenar formularios, ir de compras, cocinar” ... Corresponden a *actividades* que *el individuo realiza normalmente* en la vida diaria, con o sin ayuda, pero que *eventualmente puede realizarlas otra persona*. El modelo de referencia fue propuesto por Lowton *et al.* (1969).

## ANEXO B : Método de Sullivan

**Principio:** Los años vividos por la población de una tabla de mortalidad se separan en años vividos con o sin discapacidad. Para ello se pueden utilizar las tasas de institucionalización (que generalmente provienen de los censos de población) y las tasas de prevalencia de la discapacidad provisoria o permanente (que suelen provenir de encuestas de salud o discapacidad). Una vez modificada la tabla, las esperanzas de vida con o sin discapacidad se calculan en la forma habitual. Por ende, si sólo se incluyen los años vividos sin discapacidad, se obtiene una esperanza de vida sin discapacidad o, en su defecto, si sólo se incluyen los años vividos con discapacidad, se obtiene una esperanza de vida con discapacidad.

**Cálculo:** A partir de los sobrevivientes (b) de una tabla de mortalidad (véase la tabla *infra*), se calcula el número de años vividos entre cada edad (c). Las tasas de prevalencia de la discapacidad (d) permiten, entonces, calcular el número de años vividos con discapacidad. Por simple sustracción se obtiene el número de años vividos sin discapacidad (e). A continuación, estos años son sumados (f) a partir de una edad cualquiera x y relacionados con el número total de sobrevivientes a esa edad (b) para obtener la esperanza de vida sin discapacidad (g).

## Cuadro 1B

**FRANCIA: ESPERANZA DE VIDA SIN DISCAPACIDAD SEGÚN EL  
MÉTODO DE SULLIVAN, 1991, MUJERES**  
(estimación simplificada, calculada exclusivamente a partir de la  
discapacidad a largo plazo)

Edad	Sobre- vivientes	Años vividos entre $x$ y $x + a$	Preva- lencia de la disca- pacidad entre $x$ y $x + a$	Años vividos sin dis- capacidad entre $x$ y $x + a$	Años vividos sin dis- capa- cidad a partir de $x$	Esperanza de vida sin discapa- cidad a largo pla- zo a par- tir de $x$
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
0	100 000	496 176.5	0.0097	491 366.7	7 075 234.3	70.8
5	99 242	496 287.5	0.0242	484 295.5	6 583 867.6	66.3
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
65	89 347	436 686.7	0.1885	354 389.6	1 153 013.2	12.9
70	84 952	408 481.5	0.2740	296 546.1	798 623.6	9.4
75	78 000	363 545.5	0.3455	237 955.9	502 077.5	6.4
80	66 522	290 185.4	0.4675	154 519.8	264 121.6	4.0
85	48 434	297 869.1	0.6320	109 601.8	109 601.8	2.3

**Fuente:** Robine, J.M., Mormiche P. Estimation de la valeur de l'espérance de vie sans incapacité en France en 1991. *Solidarité Santé* 1994; (1) 17-36.

*Ejemplo:* el número total de años vividos sin discapacidad a partir de los 65 años se eleva a 1 153 013.2 en el cuadro. Este total se divide por los sobrevivientes a los 65 años para estimar la esperanza de vida sin discapacidad a esta edad: 1 153 013.2 (f) dividido por 89 347 (b), o sea, 12.9 años (g).